

Lista de control para la optimización de los sistemas de climatización

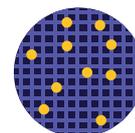


Dilución = Ventilación

La **ventilación** es fundamental para reducir la cantidad de partículas víricas transportadas por el aire en espacios cerrados. Se puede reducir de dos maneras: por **dilución** y por **limpieza del aire**.



La **dilución** se produce cuando se introduce aire limpio en un espacio. La mayoría de los sistemas de climatización introducen un porcentaje de aire externo que se filtra y luego se mezcla con el aire interior. Este proceso obliga a sacar el aire de la habitación y reduce la cantidad de partículas víricas en el interior al sustituirlo por aire externo filtrado.



La **limpieza del aire** reduce la cantidad de partículas víricas en el aire al filtrarlas.

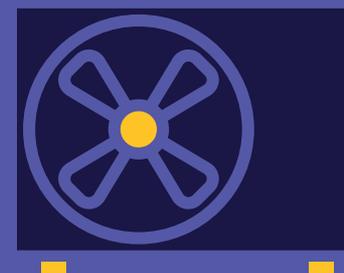
La **eficiencia de un sistema de climatización** le ayuda a comprender el grado de eliminación de partículas que se produce en el aire contaminado una vez que está dentro del sistema.

¿Cómo se puede conocer la eficiencia de un sistema de climatización?

La introducción de aire externo filtrado diluirá la concentración de partículas en el espacio cerrado para mejorar la eficiencia del filtro.

La eficiencia de la eliminación de partículas se basa en la capacidad del filtro instalado, que se define por la clasificación del valor mínimo de eficiencia (MERV), establecido por la American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE).

La mayoría de los sistemas de climatización mezclan el aire de retorno y el aire exterior en una cámara de mezcla situada antes del banco de filtros. El aire filtrado vuelve a la habitación como aire más limpio y reemplaza el aire contaminado que se devolvió al sistema central.



Cosas que debe buscar o ajustes que debe hacer para asegurar que un sistema de climatización sea lo más eficiente posible según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

1 Aumente la introducción de aire exterior:

Abra las compuertas de aire exterior más allá de los ajustes mínimos para reducir o eliminar la recirculación de aire del sistema de climatización. En un clima suave, esto no afectará al confort del edificio ni a la humedad. Sin embargo, esto puede ser difícil de hacer en climas fríos, cálidos o húmedos, y puede requerir la consulta con un profesional experimentado en sistemas HVAC.

Abra las ventanas y puertas, cuando el tiempo lo permita, para aumentar el flujo de aire exterior. No abra las ventanas ni las puertas si ello supone un riesgo para la seguridad o la salud de las personas que se encuentran en el edificio. Incluso una ventana ligeramente abierta puede introducir aire exterior limpio.

Lista de control para la optimización de los sistemas de climatización



Dilución = Ventilación

2

Utilice ventiladores para aumentar la eficacia de las ventanas abiertas, la colocación de los ventiladores es importante para hacerlo con seguridad, y dependerá de la disposición de la sala.

Evite colocar los ventiladores de forma que puedan provocar que el aire contaminado fluya directamente de una persona a otra.

Utilice un ventilador de ventana, colocado de forma segura en una ventana, para expulsar el aire de la habitación al exterior, ya que esto ayudará a atraer el aire exterior a la habitación a través de otras ventanas y puertas abiertas sin generar fuertes corrientes de aire en la estancia.

En instalaciones más grandes pueden establecerse resultados similares utilizando otros sistemas de ventiladores, como los ventiladores industriales y los ventiladores de techo.

3

Asegúrese de que los sistemas de ventilación funcionan correctamente y proporcionan una calidad de aire interior aceptable para la cantidad de personas que hay en cada espacio.

4

Reequilibre o ajuste los sistemas de climatización para aumentar el flujo total de aire a los espacios ocupados cuando sea posible.

5

Apague cualquier control de ventilación controlada por demanda (DCV) que reduzca el suministro de aire en función de la ocupación o la temperatura durante las horas de ocupación.

6

Ponga el ventilador en la posición "on" en lugar de "auto" en las casas y edificios en los que el funcionamiento del ventilador del sistema de climatización se puede controlar en el termostato.

7

Mejore la filtración del aire central:

Aumente la filtración de aire al máximo posible sin reducir significativamente el flujo de aire. El aumento de la eficiencia de la filtración es especialmente útil cuando las opciones de suministro de aire exterior mejorado son limitadas.

Asegúrese de que los filtros de aire tienen el tamaño adecuado y están dentro de su vida útil recomendada.

Inspeccione la carcasa del filtro y los soportes para asegurarse de que el filtro se ajusta adecuadamente y elimine cualquier abertura que impida que el aire fluya a través del filtro.

8

Asegúrese de que los extractores de los baños funcionen y operen a plena capacidad cuando el edificio esté ocupado.

Lista de control para la optimización de los sistemas de climatización

COMMIT TO



Dilución = Ventilación

- 9 Inspeccione y mantenga los sistemas de ventilación de extracción en áreas** como las cocinas, las zonas de cocción, etc. Haga funcionar estos sistemas siempre que estos espacios estén ocupados. Hacerlos funcionar incluso cuando el espacio específico no esté ocupado aumentará la ventilación general del edificio.
- 10 Genere un movimiento de aire limpio a zonas más contaminadas** evaluando y reposicionando los ventiladores, extractores, etc. Esta recomendación es más fácil de llevar a cabo cuando los puntos de suministro y de extracción están situados en un sistema de rejillas en el techo.
- 11 Haga funcionar el sistema de climatización con el máximo flujo de aire exterior** durante 2 horas antes y después de que el edificio esté ocupado en entornos no residenciales.

Consideraciones para un sistema de climatización eficiente según la AIHA:

- 1 Mantenga los sistemas de climatización en funcionamiento** para mantener el confort interior y maximizar el aire exterior en función del diseño del sistema de climatización. El objetivo es mantener la humedad relativa en un 40-60%.
- 2 Si necesita ayuda en cuestiones de climatización,** pregunte a un profesional de la climatización y revise los recursos preventivos contra el COVID-19 que ofrece la ASHRAE para obtener más información.
- 3 Considere la posibilidad de utilizar unidades portátiles de filtración de aire de partículas de alta eficiencia (HEPA)** que puedan ajustarse a las diferentes necesidades de tamaño y ventilación de la sala.
- 4 Si se utilizan ventiladores, como ventiladores de pedestal,** tome medidas para minimizar el aire que sopla de una persona directamente a otra. Si los ventiladores se desactivan o se retiran, es importante estar atento y tomar medidas para evitar los riesgos de calor.
- 5 Utilice la ventilación natural** abriendo las ventanas y las puertas para aumentar el flujo de aire, siempre y cuando sea posible.

COMMIT TO

Únetenos en



Community. Awareness. Responsibility. Equity.

